

# Πληροφοριακά Συστήματα – Ανακτώντας Πληροφορία και Γνώση στον Παγκόσμιο Ιστό



Γιάννης Τζίτζικας

Επίκουρος Καθηγητής Τμήματος Επιστήμης Υπολογιστών  
και Συνεργαζόμενος Ερευνητής του ΙΤΕ-ΙΠ



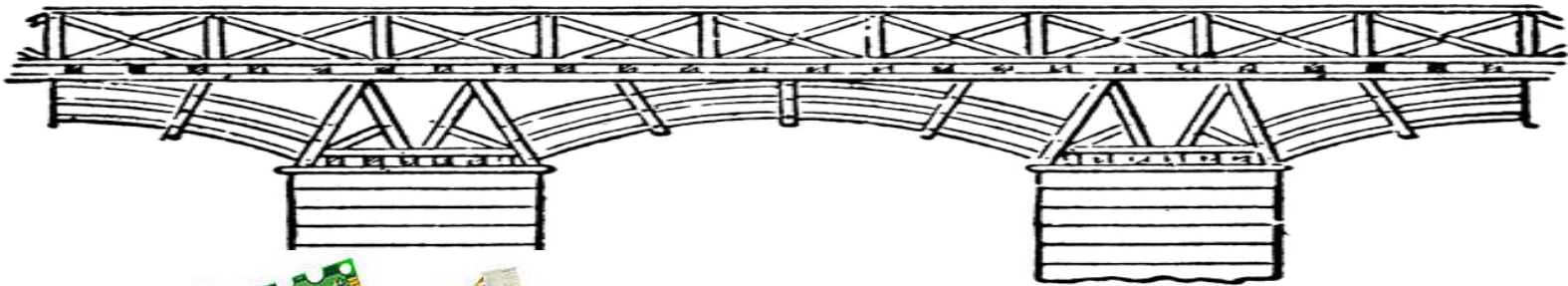
3 Απριλίου 2015

1. Τι είναι τα Πληροφοριακά Συστήματα
2. Ερωτήματα και Προκλήσεις
3. Ενδεικτικές σχετικές δραστηριότητες του Τμήματος

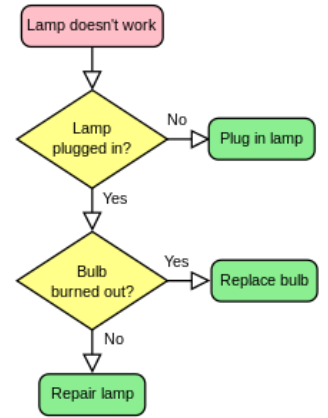




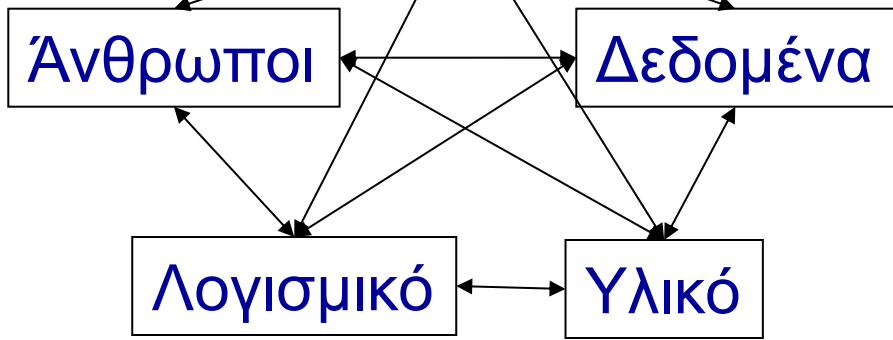
# Πληροφορικά Συστήματα



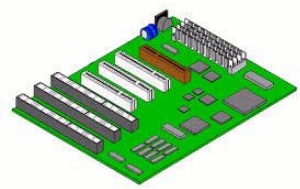
# Οι βασικές συνιστώσες ενός Πληροφοριακού Συστήματος



Διαδικασίες



1100  
1010  
0101



# Τι είναι τα Πληροφοριακά Συστήματα

Ένας ορισμός

- Πληροφοριακό Σύστημα (Information Systems) ονομάζεται ένα σύνολο *διαδικασιών, ανθρώπινου δυναμικού και αυτοματοποιημένων υπολογιστικών συστημάτων*, που προορίζεται για τη **συλλογή, εγγραφή, ανάκτηση, επεξεργασία, αποθήκευση** και **ανάλυση** πληροφοριών. Τα συστήματα αυτά μπορούν να περιλαμβάνουν λογισμικό, υλικό και τηλεπικοινωνιακό σκέλος.



Πληροφοριακά Συστήματα που  
σχετίζονται με την  
... πολυήμερη εκδρομή σας



Αναζήτηση

Αποτελέσματα Πτήσεων

Στοιχεία Επιβατη

Πληρωμή

Ολοκλήρωση

Όλες οι Πτήσεις

+/- 3 ημέρες

Συνδυάσε Πτήσεις

Όλες οι Πτήσεις	Aegean	Συνδυασμός	Olympic Air
Απευθείας	<u>84.80</u>	<u>106.15</u>	<u>139.80</u>
Με ενδιάμεσο	<u>85.64</u>	<u>119.79</u>	<u>182.80</u>

αεροπορική  
  αναχώρηση  
  άφιξη  
  διάρκεια  
  στάσεις  
  τιμή

€ 84.80

Αναχώρηση	Παρασκευή 01/05/2015	Ηράκλειο	Θεσσαλονίκη	Διάρκεια	Στάσεις	Ναύλος: <b>Saver</b>
Aegean	19:05	20:20	01 ω 15 λ	-	ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ	
Επιστροφή	Τρίτη 05/05/2015	Θεσσαλονίκη	Ηράκλειο	Διάρκεια	Στάσεις	Ναύλος: <b>Saver</b>
Aegean	17:20	18:35	01 ω 15 λ	-	ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ	

FREE + TAXI **κράτηση**

SPECIAL OFFER € 85.64

Αναχώρηση	Παρασκευή 01/05/2015	Μόλυβο	Θεσσαλονίκη	Διάρκεια	Στάσεις	Ναύλος: <b>Saver</b>
-----------	----------------------	--------	-------------	----------	---------	----------------------



Χρειάζεσαι βοήθεια;

Θα σου τηλεφωνήσουμε  
**ΔΩΡΕΑΝ**  
κάνε κλικ εδώ

Εργαλεία

- airticketstoday
- airticketsalert
- airticketstrends

× Νέα Αναζήτηση Πτήσης

Με επιστροφή  Απλό

Από: HER

Προς: SKG

Αναχώρηση

Μάιος 1

Επιστροφή

Μάιος 5

Ενηλίκες Παιδιά Βρέφη

1 0 1

Μονοσωβέτιο πτήσης

Δεν επιβαρύνεται LowCost



αρχική σελίδα

Ελλάδα

19.723 καταλύματα

μακεδονία

1.983 καταλύματα

Θεσσαλονίκη

71 καταλύματα

αποτελέσματα αναζήτησης

Θεσσαλονίκη, 2 ενήλικες, 4 βράδια (1 Μαρ - 5 Μαρ) Αλλάζει ημερομηνίες

## Η αναζήτησή σας

- Θεσσαλονίκη
- 4 βράδια (1 Μαρ - 5 Μαρ)
- 2 ενήλικες

ΑΛΛΑΓΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗΣ

### Φιλτράρισμα κατά:

#### Τιμή (ανά βράδυ)

- € 0 - € 50
- € 50 - € 100
- € 100 - € 150
- € 150 - € 200

#### Κατηγορία

- 1 αστέρια (8)
- 2 αστέρια (8)
- 3 αστέρια (21)
- 4 αστέρια (11)
- 5 αστέρια (11)
- χωρίς αστέρια (5)

#### Προσφορά

- Έξυπνη Προσφορά

- Γεύματα
- Τύπος καταλύματος
- Βαθμολογία σχολίων
- Παροχές
- Παροχή δωματίου
- Περιοχή

## Θεσσαλονίκη: 62 διαθέσιμα καταλύματα από τα 71

3 λόγοι για να πάτε εκεί: ψώνια, νυχτερινή ζωή και φαγητό

Ανά: **Σας συστήνουμε** Τιμή ▼ Αστέρια ▼ Απόσταση από το κέντρο της πόλης Βαθμολογία σχολίων ▼



### Hotel Luxembourg

★★★★



Έξυπνη Προσφορά

277

Θεσσαλονίκη

Πιο πρόσφατη κράτηση: πριν από 22 λεπτά

Οικογενειακό Δωμάτιο (2 Ενήλικες + 2 Παιδιά)  
Παρακαρβάνια πρωινό

2 ακόμα τύποι δωματίων

Τελευταία ευκαιρία!  
Μένει 1 δωμάτιο ακόμη!

Καλό **7,6**

Βαθμολογία από 581 σχόλια

Τιμή για 4 βράδια

€ 340,20

Κάντε κράτηση



### Electra Palace Hotel Thessaloniki

★★★★★



Έξυπνη Προσφορά

484

Θεσσαλονίκη

Πιο πρόσφατη κράτηση: πριν από 5 λεπτά

Classic Δίκλινο Δωμάτιο Παρακαρβάνια πρωινό

8 ακόμα τύποι δωματίων

Μένουν 2 δωμάτια ακόμη!

Θαυμάσιο **8,6**

Βαθμολογία από 1190 σχόλια

Τιμή για 4 βράδια

~~€ 610~~ € 490

Κάντε κράτηση



### Anatolia Hotel

★★★★



585

Θεσσαλονίκη

Πιο πρόσφατη κράτηση: πριν από 44 λεπτά

Δεν υπάρχει διαθέσιμο δωμάτιο σε αυτό το κατάλυμα

Θαυμάσιο **8,7**

Βαθμολογία από 816 σχόλια





Categories

- Travel (101,154)
- Clothing, Shoes & Accessories (30,390)
- eBay Motors (20,304)
- Collectibles (20,882)
- Home & Garden (104,455)
- Sporting Goods (41,257)
- Cell Phones & Accessories (3,808)
- Crafts (3,698)
- Business & Industrial (2,655)
- Computers/Tablets & Networking (2,017)
- Sports Mem, Cards & Fan Shop (1,647)
- Toys & Hobbies (1,446)
- Consumer Electronics (1,187)
- Jewelry & Watches (869)
- Health & Beauty (853)
- [See all categories](#)

Size see all

- 18" and Under (5,539)
- 19" - 22" (8,732)
- 23" - 25" (2,415)
- 26" - 28" (1,948)
- 29" and Up (2,646)

All Listings Auction Buy It Now

Sort: Best Match View:

309,543 results for luggages [Follow this search](#)

Did you mean: [luggage?](#) (308,472 items)



Travel Select Amsterdam Gray 4pc Light Expand Rolling Luggage Suitcase Bags Set

**EUR 81.90**

Was: EUR 86.45  
Buy It Now

**100 sold**  
5% off

From United States

Customs services and international tracking provided



ZUCA Pro Artist Case - TSA Approved Ballistic Nylon Water Resistant Polyurethane

**EUR 160.48**

7 bids

**3h left (Today 4:14PM)**

From United States

Customs services and international tracking provided

SOL'S Large VOYAGER 600D POLYESTER LUXURY TRAVEL BAG  
CASTERS Duffle Weekend Sale





We search 200+ sites for the best hotel prices.

## Best Restaurants in Thessaloniki, Greece

Restaurants

Dessert

Coffee & Tea

Bakeries

Ice Cream

Waffles &

\$-\$\$\$\$

Price



Cuisine



Dining options

Sorted by:

Ranking ▼

### Nea Diagonios (Kalamaria)



#1 of 505 restaurants in Thessaloniki

#1 of 36 restaurants in Kalamaria

●●●●● 455 reviews

"The best gyros in the world." 03/23/2015

"Tasty" 03/19/2015

Price: 12 € - 29 €

Cuisines: Barbecue

Map | Visitor photos (55)

### To Tsai Thessaloniki



#2 of 505 restaurants in Thessaloniki

●●●●● 40 reviews

"Great tea variety, no smoking allo..." 03/17/2015

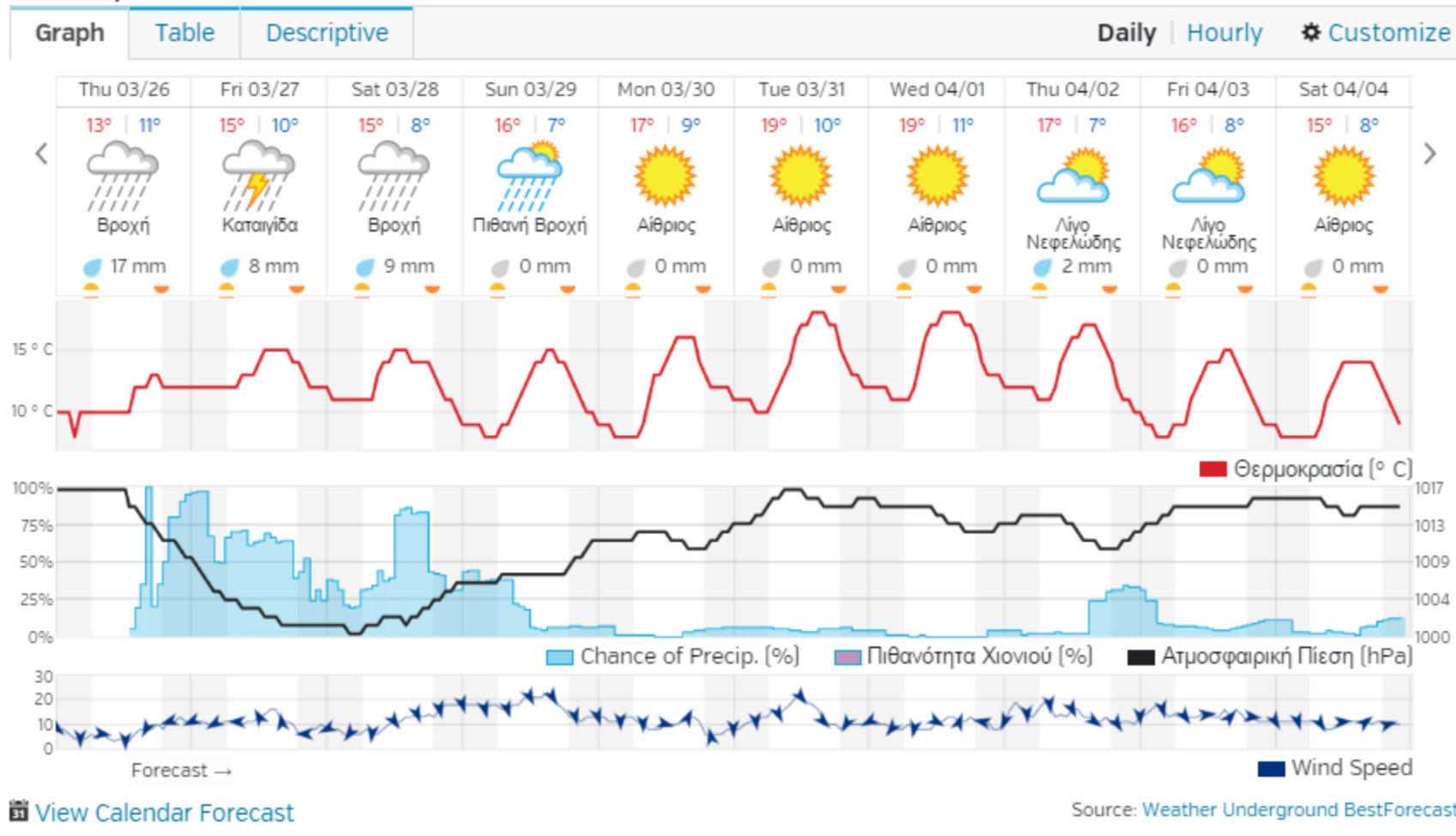
"Attention! Non-Smoking-Area." 03/17/2015

Cuisines: Café, Coffee Shop, Sandwiches, Tea Room

Map | Visitor photos (16)



# 10-Day Weather Forecast



🚗 🚝 🚶 ...

○ Thessaloniki Airport Macedonia, EO Αεροδρομίου

📍 Thessaloniki, Greece

+ ⌚ Leave now ▾

---

🚗 **via Α/Δ Θεσσαλονίκης Ν. Μουδανών** **21 min**  
21 min without traffic · [Show traffic](#) 17.7 km

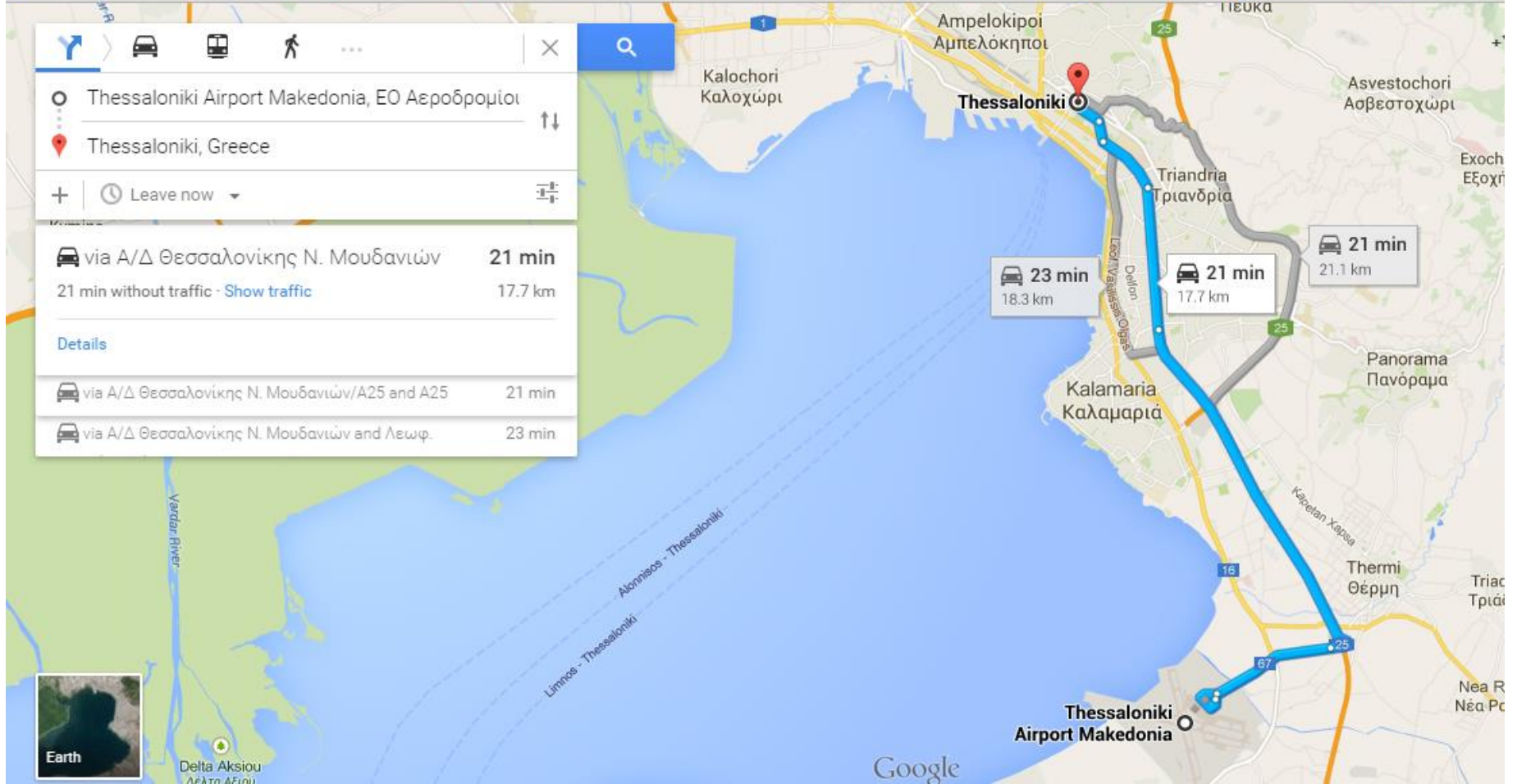
[Details](#)

---

🚗 **via Α/Δ Θεσσαλονίκης Ν. Μουδανών/A25 and A25** 21 min

---

🚗 **via Α/Δ Θεσσαλονίκης Ν. Μουδανών and Λεωφ.** 23 min




- Main page
- Contents
- Featured content
- Current events
- Random article
- Donate to Wikipedia
- Wikipedia store

- Interaction
  - Help
  - About Wikipedia
  - Community portal
  - Recent changes
  - Contact page

- Tools
  - What links here
  - Related changes
  - Upload file
  - Special pages
  - Permanent link
  - Page information
  - Wikidata item
  - Cite this page

- Print/export
  - Create a book
  - Download as PDF
  - Printable version

- Languages 
  - Afrikaans
  - Alemannisch
  - العربية
  - Azərbaycanca

# Thessaloniki

From Wikipedia, the free encyclopedia

Coordinates:  40.65°N 22.29°E﻿ / ﻿40.65°N 22.29°E﻿ / 40.65; 22.29

*For other uses, see [Thessaloniki \(disambiguation\)](#).*

**Thessaloniki** (Greek: Θεσσαλονίκη [θɛsaloˈniçi] ⓘ (listen)), also known as **Thessalonica** or **Salonica**, is the second-largest city in Greece and the capital of Greek Macedonia, the administrative region of Central Macedonia and the Decentralized Administration of Macedonia and Thrace.<sup>[3][4]</sup> Its honorific title is Συμπρωτεύουσα (*Symprotévousa*), literally "co-capital",<sup>[5]</sup> and stands as a reference to its historical status as the Συμβασιλεύουσα (*Symvasilévousa*) or "co-reigning" city of the Eastern Roman (Byzantine) Empire, alongside Constantinople.<sup>[6]</sup>

According to the [Greek census 2011](#), the municipality of Thessaloniki today has a population of 325,182,<sup>[1]</sup> while the [Thessaloniki Urban Area](#) (the contiguous built up area forming the "City of Thessaloniki") has a population of 788,952.<sup>[1]</sup> Furthermore, the [Thessaloniki Metropolitan Area](#) extends over an area of 1,455.62 km<sup>2</sup> (562.02 sq mi) and its population in 2011 reached a total of 1,104,460 inhabitants.<sup>[1]</sup>


Thessaloniki is Greece's second major economic, industrial, commercial and political centre, and a major transportation hub for the rest of southeastern Europe;<sup>[7]</sup> its [commercial port](#) is also of great importance for Greece and the southeastern European hinterland.<sup>[7]</sup> The city is renowned for its festivals, events and vibrant cultural life in general,<sup>[8]</sup> and is considered to be Greece's cultural capital.<sup>[8]</sup> Events such as the [Thessaloniki International Trade Fair](#) and the [Thessaloniki International Film Festival](#) are held annually, while the city also hosts the largest bi-annual meeting of the [Greek diaspora](#).<sup>[9]</sup> Thessaloniki is the 2014 [European Youth Capital](#).<sup>[10]</sup>

Founded in 315 BC by [Cassander of Macedon](#), Thessaloniki's history spans some 2,300 years. An important metropolis by the Roman period, Thessaloniki was the second largest and wealthiest city of the Byzantine Empire. Thessaloniki is home to numerous notable [Byzantine monuments](#), including the [Paleochristian and Byzantine monuments of Thessaloniki](#), a [UNESCO World Heritage Site](#), as well as several Roman, Ottoman and Sephardic Jewish structures. The city's main university, [Aristotle University](#), is the largest in Greece and the Balkans.<sup>[11]</sup>


Thessaloniki is a popular tourist destination in [Greece](#). For 2013 *National Geographic Magazine*

**Thessaloniki**  
Θεσσαλονίκη


**City**



The White Tower of Thessaloniki




Flag



Seal

Nickname(s): [The co-capital](#),  
[The Bride of the Thermaic Gulf](#)





Google

Θεσσαλονικη Καζαντζάκης





Θεσσαλονικη Καζαντζάκης



Web

Images

News

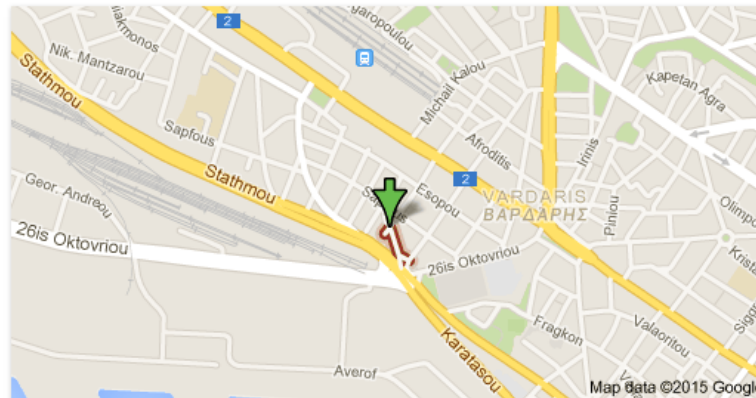
Videos

Maps

More ▾

Search tools

About 168,000 results (0.26 seconds)



Kazantzaki Thessaloniki 546 27, Greece

### Νίκου Καζαντζάκη 2-8, Θεσσαλονίκη - Χάρτης | [stigma.gr](http://stigma.gr)

[www.stigma.gr/xartis-21381-nikou-kazantzaki-2-8-t...](http://www.stigma.gr/xartis-21381-nikou-kazantzaki-2-8-t...) ▾ Translate this page

ΧΡΗΣΤΟΥ Π. ΓΕΩΡΓΙΟΣ - ΔΙΚΗΓΟΡΟΣ, <0.3km. (26ης Οκτωβρίου 26, Έμπροσθεν Δικαστηρίων, Κτίριο Θέμις, 2ος όροφος, Θεσσαλονίκη ) ...

### Καζαντζάκη Νίκου 4, Θεσσαλονίκη 54627 | Χρυσός Οδηγός

[www.xo.gr/.../kazantzaki-nikou-4-thessaloniki-54627/](http://www.xo.gr/.../kazantzaki-nikou-4-thessaloniki-54627/) ▾ Translate this page

Δείτε σε Χάρτη τη Διεύθυνση: Καζαντζάκη Νίκου 4, Θεσσαλονίκη 54627 και ποιες επιχειρήσεις υπάρχουν γύρω.

### Καζαντζάκη 4, Θεσσαλονίκη - Πλατεία Δημοκρατίας, 54627 ...

[www.vrisko.gr/.../kazantzaki-4-thessaloniki-plateia-di...](http://www.vrisko.gr/.../kazantzaki-4-thessaloniki-plateia-di...) ▾ Translate this page

Δες τη διεύθυνση Καζαντζάκη 4, Θεσσαλονίκη - Πλατεία Δημοκρατίας, 54627, ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ στο χάρτη και τι υπάρχει γύρω.



Filters ▾

About 13,000 results



**kritikos xoros syrτος glyfada creta dance skordalos**

by petraki73

6 years ago • 71,628 views

kritikos xoros syrτος sto blue sky apo krites glyfadas skordalos.

7:55



**Χανιώτικος συρτός/Haniotikos sirtos**

by Helen Nik

4 years ago • 195,988 views

Ενα βιντεο με εικονες απο τα ομορφα Χανια!

5:23



**320, ΜΑΘΗΜΑ ΧΟΡΟΥ ΣΕ ΝΕΟΥΣ ΜΑΘΗΤΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΥΡΤΟ, ΜΕ ΤΟΝ ΘΕΟΔΩΡΟ ΤΣΟΝΤΟ**

by Αδελφότης Κρητών Πειραιά

2 years ago • 20,877 views

ΜΑΘΗΜΑ ΧΟΡΟΥ ΣΕ ΝΕΟΥΣ ΜΑΘΗΤΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΥΡΤΟ ΜΕ ΤΟΝ ΧΟΡΟΔΙΔΑΣΚΑΛΟ ΘΕΟΔΩΡΟ ΤΣΟΝΤΟ. ΠΕΙΡΑΙΑΣ 7-10-2012.

9:28



**Κρητικός Συρτός**

by ΔΗΜΟΣ ΥΔΡΑΣ

2 years ago • 1,224 views

Το τμήμα Παραδοσιακών χορών του Υδραϊκού Ναυτικού Ομίλου υπό την καθοδήγηση του δασκάλου Γιώργου Γκολέμη,...

2:33









Change Group Photo

# 3ο Λύκειο Ηρακλείου

## Απόφοιτοι 1988

(Επώνυμα κυρίως από Ο έως Ω,  
και φίλοι τους από το ...  
ανακάτεμα της 3ης Λυκείου)

Joined

Share

Notifications



# Πληροφοριακά Συστήματα

Σχετικά ερωτήματα που εγείρονται

- Πώς να **προδιαγράψουμε** τι θα κάνει (ή αξίζει να κάνει) το σύστημα;
- Πως θα **εργαστούμε ομαδικά** για να το καταφέρουμε;
- Πως θα **ελέγχουμε** τη διαδικασία κατασκευής και τα προϊόντα της;
- Πώς να **μοντελοποιήσουμε** και παραστήσουμε ψηφιακά, δεδομένα, πληροφορίες και γνώση του πραγματικού κόσμου;
- Πώς να **συλλέξουμε** δεδομένα και πληροφορίες;
- Πώς να **αποθηκεύσουμε** και να **ενημερώνουμε** ψηφιακές πληροφορίες;
- Πώς να αξιοποιήσουμε τα αποθηκευμένα ψηφιακά δεδομένα ή πληροφορίες για να **απαντήσουμε ερωτήσεις**;
- Πώς να **αναζητήσουμε** και να **ανακτήσουμε** πληροφορίες;
- Πώς να **αναλύσουμε** δεδομένα και πληροφορίες;
- Πώς να βγάλουμε νέα **συμπεράσματα**;
- Πώς τα δεδομένα και οι πληροφορίες θα μας βοηθήσουν στις **αποφάσεις** μας;



# Μια Σύγχρονη Πρόκληση



**IR**  
Community

**Database**  
Community



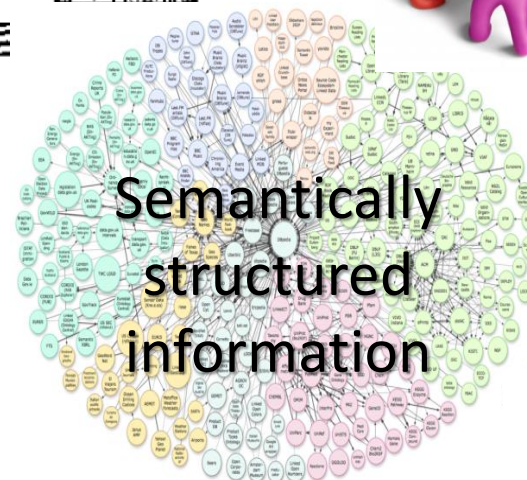
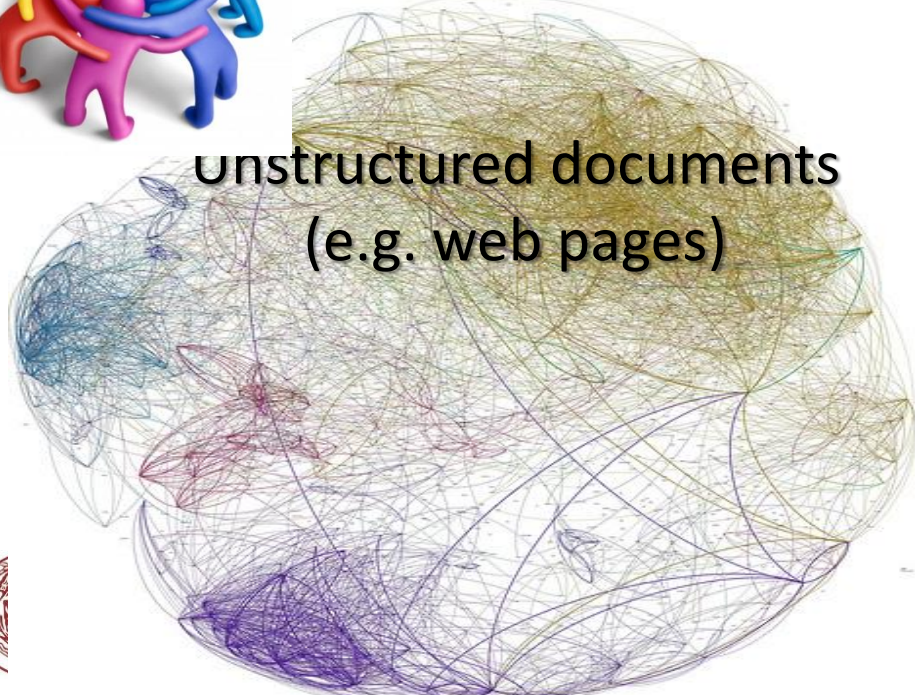
**NLP**  
Community



**AI**  
Community

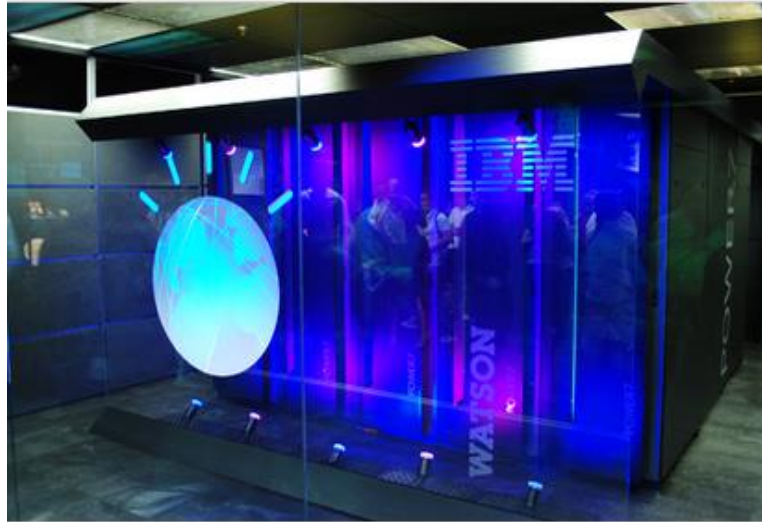


unstructured documents  
(e.g. web pages)



Semantically  
structured  
information

# The Watson Computer



Πληροφοριακό Σύστημα που συμμετείχε το 2011 σε τηλεπαιχνίδι γνώσεων στην Αμερική και νίκησε τους προηγούμενους πρωταθλητές του παιχνιδιού

Είναι σύστημα απάντησης ερωτήσεων (της IBM) που βασίζεται σε τεχνολογίες επεξεργασίας φυσικής γλώσσας, ανάκτησης πληροφοριών, αναπαράστασης γνώσης, αυτόματης συλλογιστικής, και μηχανικής μάθησης.



Είχε πρόσβαση σε 200 εκατομμύρια σελίδες δομημένου και αδόμητου (κειμενικού) περιεχομένου που καταλάμβαναν χώρο 500 terabytes (περιελάμβανε όλη τη Wikipedia).






#1





- Μάλλον τα συστήματα που χρησιμοποιούμε περισσότερο καθημερινά είναι οι μηχανές αναζήτησης. 
- Ασχολούμαστε με τρόπους με τους οποίους μπορούμε να βελτιώσουμε τη διαδικασία αναζήτησης





# IOS (instance Overview Search)



Αυτός είναι ο Παύλος  
Φαφαλιός  
(μεταπτυχιακός μας  
φοιτητής)

**Θέλουμε να μάθουμε περισσότερα για τη ζωή της  
Μέριλυν Μονρόε (και τι σχέση έχει με τον Παύλο).  
Όμως δεν είμαστε σίγουροι πως γράφετε το όνομά  
της . Έστω ότι αρχίζουμε πληκτρολογούμε "marī".**

(cont.)

home page • visit uoc-csd • visit ics-forth

» clusters overview:

- » marilyn(99)
  - » monroe(33)
    - » quotes(4)
    - » biography(3)
  - » manson(8)
  - » home(8)
  - » free(7)
    - » encyclopedia(3)
  - » quotes(5)
  - » photo(5)
  - » collection(5)
  - » news(5)
  - » encyclopedia(4)
  - » biography(4)
  - » new(10)
    - » york(4)
  - » gavin rossdale(3)
  - » images(5)
  - » andy(3)
  - » online(3)



Search input: mari | search

Search engine suggestions:

- marilyn
- marilyn monroe
- mario games

» over linked open data

- SET (default)
- PET
- STIE
- PTIE

List of query's suggestions.

» first page results overview:

First page of results of the top suggestion "marilyn"

**Marilyn** (singer) - Wikipedia, the free encyclopedia - 0

Peter Robinson (born 3 November 1962), better known as **Marilyn**, is a British pop singer who achieved international fame in the 1980s with his hit song ...Early life - Blitz years - Career - Recent activity  
en.wikipedia.org/wiki/Marilyn\_(singer)

**Marilyn Monroe** - Wikipedia, the free encyclopedia - 1

**Marilyn Monroe** born Norma Jeane Mortenson, but baptized Norma Jeane Baker, was an American actress, model, and singer. She became a major Hollywood star in the 1950s. Her film roles include *Some Like It Hot*, *Seven Years in Tiber*, and *Bus Stop*.  
en.wikipedia.org/wiki/Marilyn\_Monroe

**Marilyn** (hill) - Wikipedia, the free encyclopedia - 2

A **Marilyn** is a mountain or hill in the United Kingdom, Ireland or Isle of Man.  
en.wikipedia.org/wiki/Marilyn\_(hill)

**Marilyn Agency** - 3

Marilyn Agency is a model agency in Paris. **Marilyn Agency** est la plus importante agence de mannequin Γ

*We can continue typing the query. Instantly new suggestions are shown*

Cluster Label Tree of the top suggestion "marilyn"



» clusters overview:

- marilyn monroe(100)
  - quotes(8)
  - news(10)
  - online(5)
  - photos(7)
  - collection(6)
  - images(7)
  - death(6)
  - gallery(5)
  - photo(6)
  - video(4)
  - free(3)
  - pictures(5)
  - encyclopedia(3)
  - biography(5)**
  - link(3)



marilyn monroe

search

We selected the suggestion “marilyn monroe”. The results’ first page and cluster label tree for this suggestion were loaded immediately.

» first page results overview:

[Marilyn Monroe Biography from Who2.com](#)

Marilyn Monroe s sex appeal talent and untimely death combined to make her an enduring star and one of Hollywood s most recognizable icons. Early in.

<http://www.who2.com/marilynmonroe.html>

[Marilyn Monroe: Biography from Answers.com](#)

Marilyn Monroe Actor Born: 1 June 1926 Birthplace: Los Angeles California Died: 4 August 1962 (drug overdose) Best Known As: Hollywood s most.

<http://www.answers.com/topic/marilyn-monroe>

[The Marilyn Pages-Marilyn Monroe biography and images](#)

life of Marilyn Monroe Norma Jean. ... Marilyn Monroe. The Marilyn Pages have moved to ellensplace.net/marilyn.ht (If you are not taken to the new ...

<http://www.ionet.net/~jellenc/marilyn.html>

[The Marilyn Pages-Marilyn Monroe biography and images](#)

life of Marilyn Monroe Norma Jean. ... NOTE FOR AOL USERS ♦ Site Awards for The Marilyn Pages ♦ to ellen s

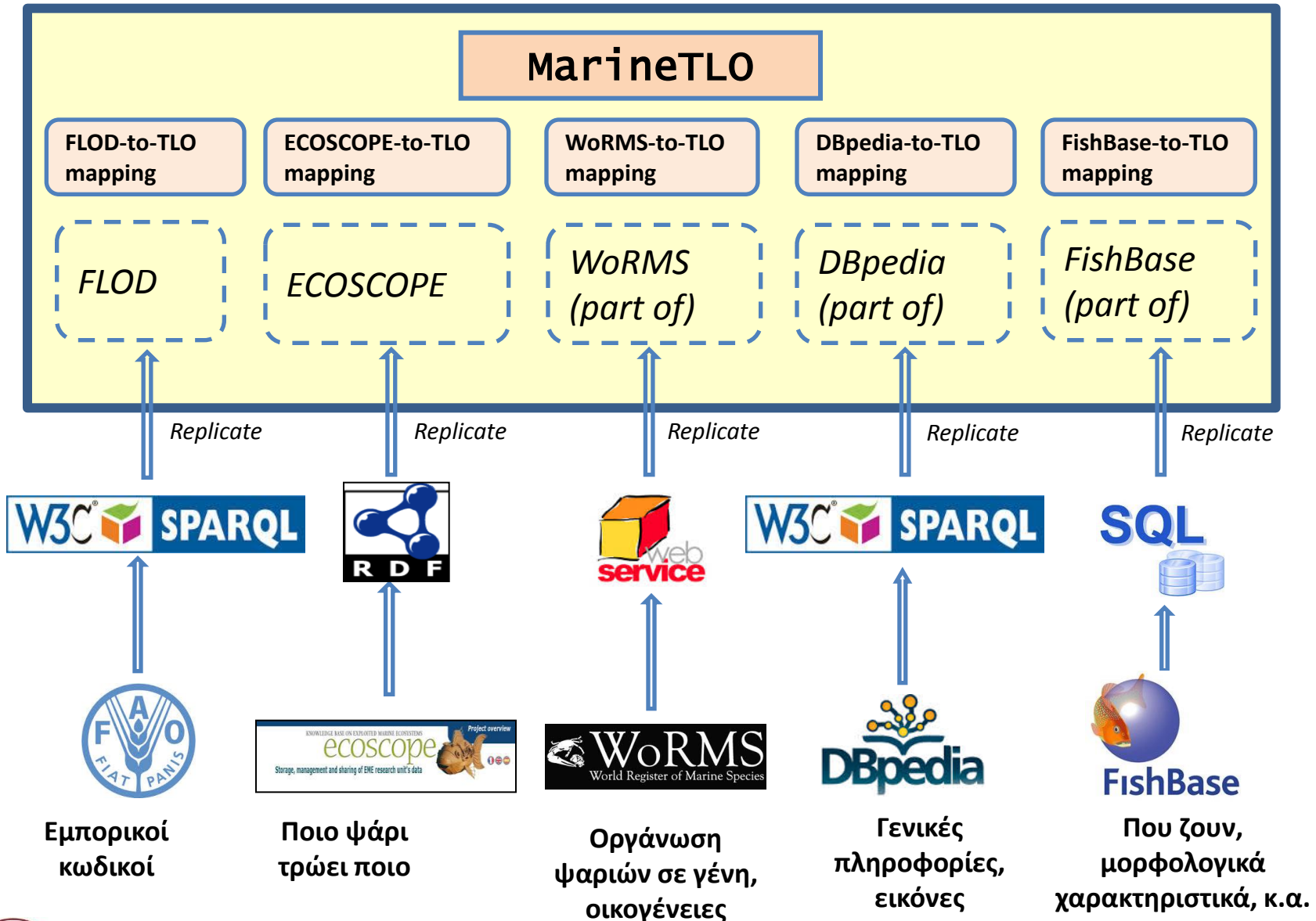
<http://www.ellensplace.net/marilyn.html>

By clicking a label, the results of the specific cluster are loaded in the results panel.

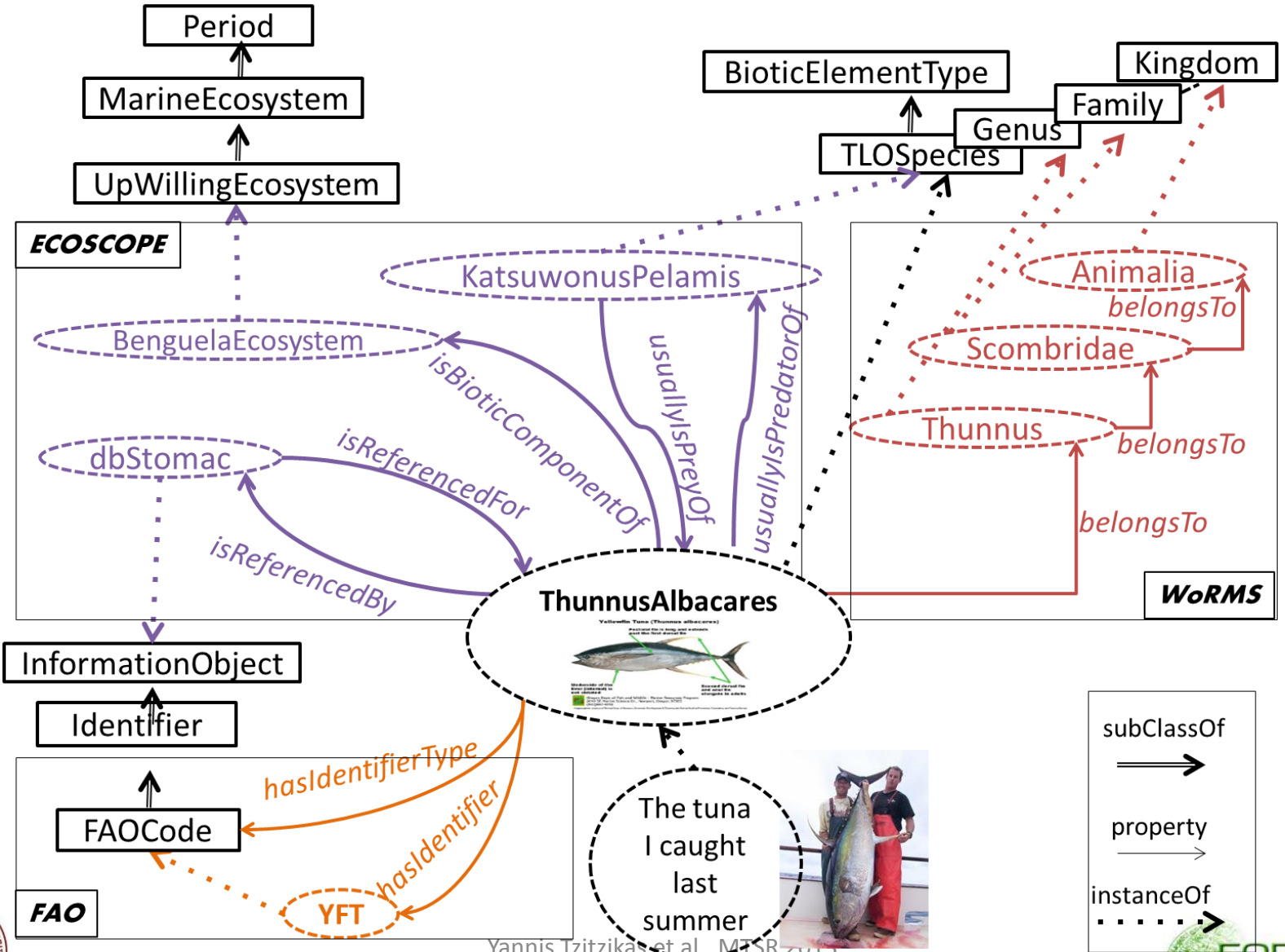
#2



# Ολοκλήρωση Δομημένης Πληροφορίας (1/2)



# Ολοκλήρωση Δομημένης Πληροφορίας (2/2)



Yannis Tzitzikas et al., MFSR 2015, Thessaloniki



# Αξιοποίηση της ολοκληρωμένης δομημένης πληροφορίας στην αναζήτηση

**Semantically Enriched Results**

Query: tuna  
In Collections: FIGIS

**Mined Entities**

- FAOCountry(24)
  - Republic of ... (1)
  - Viet nam(1)
  - Venezuela(2)
  - Yugoslavia(2)
  - Senegal(1)
- Species(8)
  - eastern Paci... (1)
  - yellowtail a... (1)
  - Ara(1)
  - pantropical ... (1)
  - Indo-Pacific... (1)
- WaterAreas(3)
  - Mediterranea... (1)
  - Atlantic(2)

**Object Metadata**

[Thunnus albacares \(Bonnaterre, 1788\) - Fact sheet](#)

Yellowfin **tuna**... (Venezuela), Ca bo Vang (Viet nam), **Tuna** zutoperka (Yugoslavia)... There are important yellowfin **tuna** fisheries throughout tropical and subtropical seas. The most... major surface fishing techniques for yellowfin **tuna** in the Pacific, even though this method is... **tuna** in the Pacific is nearly contin... [show all](#)

**Textual Clustering**

- Root(15)
  - fact sheet(1)
  - thunnus(8)
  - stenella(4)
  - linnaeus f...
  - auxis(1)
  - graults...
  - max fact s...(1)
  - purus lin...(1)
  - rda chille...(1)

**Semantic Entity Exploration**

- URI: <http://www.fao.org/figis/flod/entities/codedentity/3e6d22db-1f06-437d-ac4a-9d3c8b895bf5> (open)
- Value: yellowtail amberjack

---

- URI: [http://dbpedia.org/resource/Yellowtail\\_amberjack](http://dbpedia.org/resource/Yellowtail_amberjack) (open)
- Value: Yellowtail amberjack

**Semantic Entity Exploration**

Properties of: **Yellowtail\_amberjack**

<b>Type</b>	<b>SameAs</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Animal (open)</li> <li>Thing (open)</li> <li>Species (open)</li> <li>FLODSpecies (open)</li> <li>Fish (open)</li> <li>CodedEntity (open)</li> <li>Eukarvotte (open)</li> <li>Animal (open)</li> <li>Fish (open)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seriola lalandi (open)</li> </ul>
<b>Subject</b>	<b>Class</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Category:Fish of the Red Sea (open)</li> <li>Category:Fish of the Indian Ocean (open)</li> <li>Category:Seriola (open)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actinopterygii (open)</li> </ul>
<b>BinomialAuthority</b>	<b>Family</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Georges Cuvier (open)</li> <li>Achille Valenciennes (open)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Carangidae (open)</li> </ul>
<b>Genus</b>	<b>Kingdom</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Seriola (open)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Animal (open)</li> </ul>
<b>Order</b>	<b>Phylum</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Perciformes (open)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chordate (open)</li> </ul>
<b>Depiction</b>	<b>Thumbnail</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Seriola lalandi.jpg (open)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>200px-Seriola lalandi.jpg (open)</li> </ul>

The Warehouse is used

The Warehouse is used

Result of Entity Mining

Result of Textual Clustering



# Thunnus Albacares - Entity Exploration (close)

## Comment

• The yellowfin tuna (*Thunnus albacares*) is a species of tuna found in pelagic waters of tropical and subtropical oceans worldwide. Yellowfin is often marketed as ahi, from its Hawaiian name 'ahi although the name 'ahi in Hawaiian also refers to the closely related bigeye tuna. The species name, albacares (white meat) can lead to confusion. The tuna known as albacore in English, is a different species of tuna: *Thunnus alalunga*.

## Binomial Authority

• Pierre\_Joseph\_Bonnaterre (open)

## Class

• Actinopterygii (open)

## Family

• Scombridae (open)

## Genus

• Thunnus (open)

## Kingdom

• Animal (open)

## Order

• Perciformes (open)

## Phylum

• Chordate (open)

## FAO Distribution

• Species\_dist.22559 (open)  
• Species\_dist.22560 (open)

## Is Classified By Code

• Yft (open)

## ScientificName

• Thunnus albacares

## Has Related Indicator

• Kernel\_density (open)  
• I3\_SpeciesYearByGearMonth\_YFT\_1999 (open)  
• I3\_SpeciesYearByGearMonth\_YFT\_2001 (open)  
• I2\_SpeciesByGear\_YFT (open)  
• I3\_SpeciesYearByGearMonth\_YFT\_2000 (open)  
• I6\_SpeciesMap\_YFT\_2001\_2002 (open)  
• I1\_SpeciesByOcean\_YFT (open)

## Is Predator Of

• Sarda\_orientalis (open)  
• Sthenoteuthis\_oualaniensis (open)  
• Mastigoteuthis\_sp (open)  
• Scomberesox\_saurus (open)  
• Neoanchisquilla\_tuberculata (open)  
• Vinciguerra\_nimbaria (open)  
• Odontodactylus\_scyllarus (open)  
(show all)

## Depiction

• IndicatorThunnusAlbacares2 (open)  
• IndicatorThunnusAlbacares1 (open)  
• IndicatorThunnusAlbacares4 (open)  
• IndicatorThunnusAlbacares3 (open)  
• PictureToBeTagged13\_1 (open)

## Related Layer

• LayerDbStomacYFT (open)  
• LayerDbSardaraYFT (open)

## Has Taxon Id

• WoRMS:127027 (open)

## Belongs To

• Thunnus (open)

The Warehouse is used

Example of an EntityCard of Xsearch (if the entity's type is Species)

From DBpedia

From FLOD

From Ecoscope

From WoRMS



# Αξιοποίηση της ολοκληρωμένης δομημένης πληροφορίας στην πλοήγηση

The Warehouse is used

## Annotating entities **over** the original page

WIKIPEDIA  
Free Encyclopedia

Navigation

Main page

Contents

Featured content

Current events

Random article

Donate to Wikipedia

Interaction

Help

About Wikipedia

Community portal

Recent changes

Contact Wikipedia

Toolbox

What links here

Related changes

Upload file

Special pages

Permanent link

Page information

Cite this page

Print/export

Create a book

Download as PDF

Printable version

### Thunnus

From Wikipedia, the free encyclopedia

*Main article: Tuna*

**Thunnus** is a genus of ocean-dwelling ray-finned bony fish from the **Scombridae** (Mackerel) family. More specifically, **Thunnus** is one of five genera which comprise the **Thunnini** tribe – a tribe that is collectively (and famously) known as the **tunas**. Also called the **true tunas** or **real tunas**, **Thunnus** consists of eight species of tuna (more than half of the overall tribe), divided into two subgenera. The word **Thunnus** is the Middle Latin form of the Ancient Greek: θύννος (*thýnnos*) "tunny-fish" – which is in turn derived from θύνω (*thynō*), "to rush; to dart".<sup>[3]</sup> The first written use of the word was by Homer.<sup>[citation needed]</sup>

Their coloring, metallic blue on top and shimmering silver-white on the bottom, helps camouflage them from above and below. They can grow to 15 feet long and weigh over 1,000 pounds, and can swim up to 50 miles per hour when pursuing prey. **Atlantic** bluefin tunas are warm-blooded, which is a rare trait among fish, and are comfortable in the cold waters. Bluefin fish are found in Newfoundland and **Iceland**, as well as the tropical waters of the Gulf of **Mexico** and the **Mediterranean** Sea, where they go each year to spawn.

Due to **overfishing** the genus range has been significantly reduced, being effectively removed from the **Black Sea**, for example.<sup>[4]</sup>

### Taxonomy [edit]

This genus has eight species in two subgenera:

- Subgenus **Thunnus** (**Thunnus**):
  - Albacore**, *T. alalunga* (Bonnaterre, 1788).
  - Southern bluefin tuna**, *T. maccoyii* (Castelnaud, 1872).
  - Bigeye tuna**, *T. obesus* (Lowe, 1839).
  - Pacific bluefin tuna**
  - Atlantic bluefin tuna**
- Subgenus **Thunnus**
  - Yellowfin** tuna
  - Blackfin** tuna
  - Longtail** tuna

### Semantic Entity Enrichment

- URI**: [http://www.ecoscope.org/ontologies/ecosystem\\_s#thunnus\\_obesus](http://www.ecoscope.org/ontologies/ecosystem_s#thunnus_obesus) ([open](#))
- Label**: Bigeye tuna

Yannis Iztzikas et al., MTSR 2013, Thessaloniki

Entity exploration

### True tunas

Temporal range: Tertiary–holocene

PreЄ Є O S D C P T J K PgN  
[1][2]



**Yellowfin** tuna

### Scientific classification [edit]

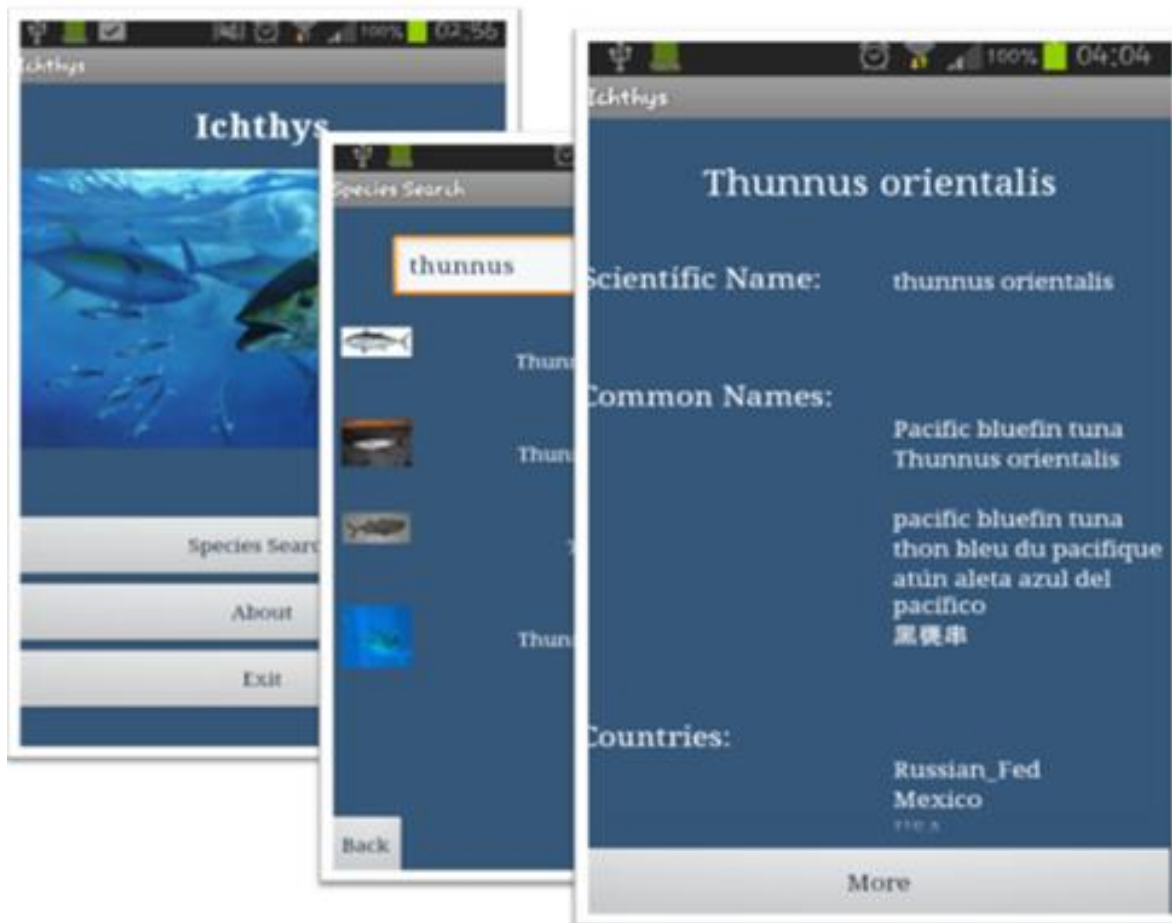
Kingdom: Animalia  
Phylum: Chordata  
Class: Actinopterygii  
Order: Perciformes  
Family: Scombridae  
Tribe: Thunnini  
Genus: **Thunnus**  
South, 1845

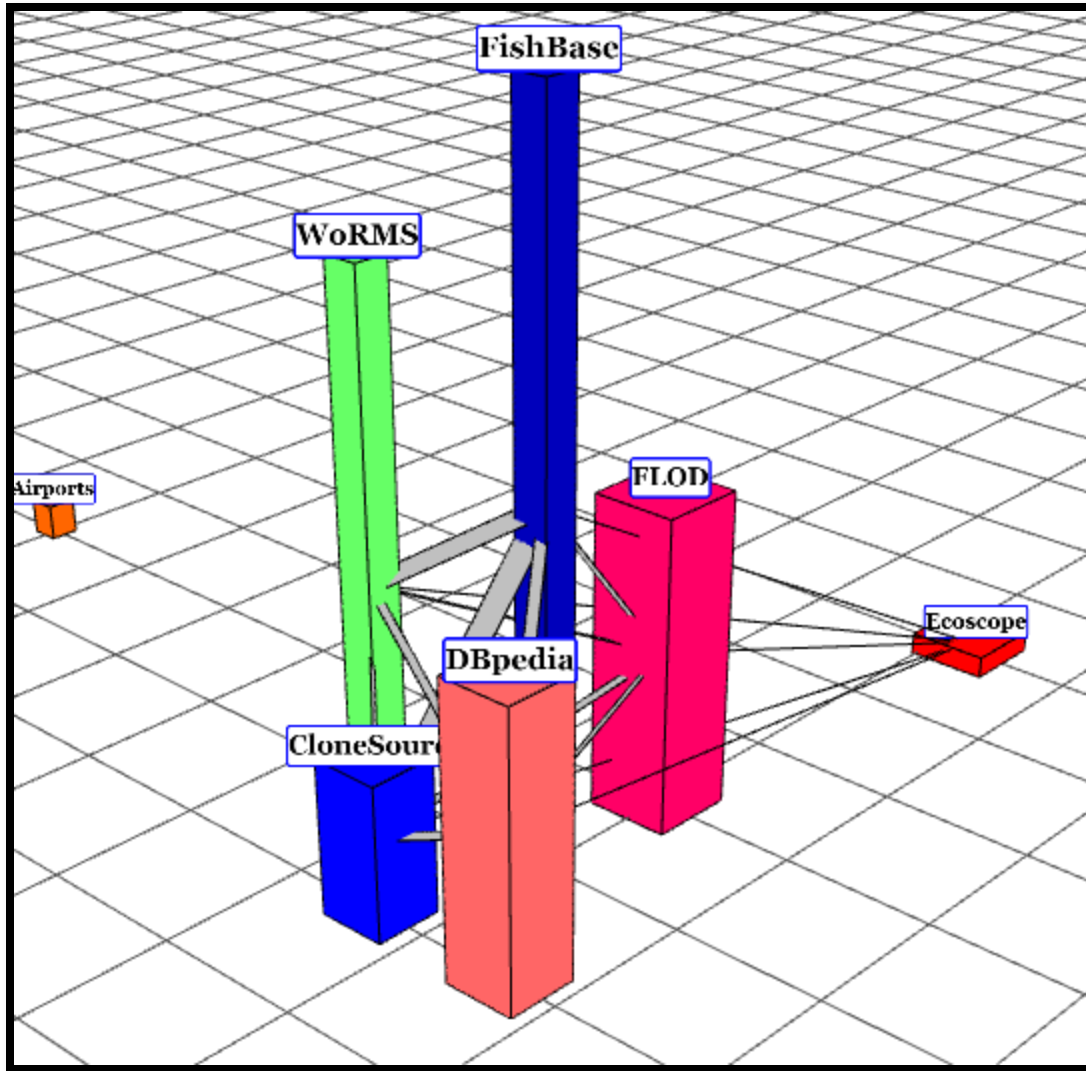
### Subgenus

- T.* (**Thunnus**) (bluefin group)
- T.* (**Neothunnus**) (**yellowfin** group)



# Αξιοποίηση της ολοκληρωμένης δομημένης πληροφορίας από εφαρμογές smart phones







top scorers

Search

about X-Search | configuration

Entities:

**Football Players** (20 entities)

- Lionel Messi (8)
- Cristiano Ronaldo (6)
- Harry Kane (4)
- Ronaldo (4)
- Diego Costa (3)
- Neymar (2)
- Robin Van Persie (2)
- Miroslav Klose (2)
- Carlos Tévez (2)
- Mauro Icardi (2)

show all

**Basketball Players** (10 entities)

- Oscar Robertson (2)
- Shaquille O'Neal (1)
- Bryant Stith (1)
- Jeff Lamp (1)
- Byron Scott (1)
- Jamaal Wilkes (1)
- Lebron James (1)
- Scottie Pippen (1)
- Maya Moore (1)
- Tina Charles (1)

- top scorers(194)
  - league(67)
  - goal(43)
  - premier(38)
  - football(47)
  - world(26)
  - scorer(39)
  - cup(18)
  - leading(28)
  - time(24)
  - liga(16)
  - stats(22)
  - nba(15)
  - sports(13)
  - scoring(16)
  - news(12)

**BBC Sport - Football - Premier League - Top Scorers**  
 Charting the top scorers for this seasons Premier League  
<http://www.bbc.co.uk/sport/football/premier-league/top-scorers> - find its entities

**Football - Premier League - Standing - Top Scorers - 2014 ...**  
 Premier League 2014-2015 - Top Scorers. Pos. Player Goals Team; 1: Diego Costa: 19: Chelsea: 1: Harry Kane: 19: Tottenham Hotspur: 3  
<https://uk.eurosport.yahoo.com/football/premier-league/top-goalscorers.html> - find its entities

**Top Scorers and Golden Boot - World Cup 2014 - Football ...**  
 Top scorers in the 2014 Fifa world cup golden boot. Showing assists, time on pitch and the shots on and off target.  
<http://www.bbc.com/sport/football/world-cup/2014/top-scorers> - find its entities

**Top Scorers - Sporting Life: Horse Racing Tips, News ...**  
 Check out the latest Primera Liga news, fixtures, results, reports, previews, transferable and transfer gossip.  
<http://www.sportinglife.com/football/la-liga/top-scorers> - find its entities

**Top Scorers - Sporting Life: Horse Racing Tips, News ...**  
 Football news, free betting tips, live scores and transfer gossip from England, Scotland and major European leagues.  
<http://www.sportinglife.com/football/top-scorers> - find its entities

**Barclays Premier League top scorers, player news & teams ...**  
 Check out the latest Barclays Premier League player news, top scorers & teams of the week. on the official website of the Premier League.



#3





The collage includes the following elements:

- airtickets.gr**: A website header with navigation links like "Αεροπορικά", "Ενοίκια Αυτοκινήτων", "Προσφορές", and "Ομάδες".
- Booking.com**: A search results page for "Θεσσαλονίκη: 62 ξενοδοχεία κατάλυμα από τα 71" with filters for price and amenities.
- ebay**: A search results page for "336,343 results for luggage" with various category filters.
- Travel Search Engine**: A green header stating "We search 200+ sites for the best hotel prices." with a search bar.
- Best Restaurants in Thessaloniki, Greece**: A TripAdvisor-style listing for "Nea Diagonios (Kalamaria)" with a 4.5-star rating, 455 reviews, and details like price range (€ - 20 €) and cuisine (Barbecue).





- Καθημερινά παίρνουμε **αποφάσεις**
- Βάσει στοιχείων
- Που τα γνωρίζουμε ή τα βρίσκουμε
  - Ρωτώντας άλλους
  - Χρησιμοποιώντας Μηχανές αναζήτησης ή άλλα Πληροφοριακά Συστήματα

Πως θα συμπληρώσετε το μηχανογραφικό σας δελτίο για τις Πανελλήνιες Εξετάσεις;





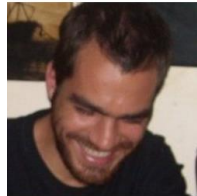
- Θα δούμε ένα σύστημα το οποίο μπορεί να φορτώνει δεδομένα και να υποστηρίζει το χρήστη στη **λήψη αποφάσεων**.

A Preference-Enriched Faceted Exploratory System



- Ένεκα της ημερίδας, φορτώσαμε στοιχεία που αφορούν τα Τμήματα Πληροφορικής στην Ελλάδα. Ευχαριστίες για τη συλλογή στοιχείων στους

– Παναγιώτη Παπαδάκο



– Άγγελο Μαυρουλάκη



# Τρόπος χρήσης

1/ Με **Firefox** έκδοση  $\geq 8$  (**όχι με Chrome**) συνδεθείτε στην διεύθυνση:

<http://62.217.127.128:8080/Hippalus/mixanografiko.jsp>

2/ Πατήστε το Load

3/ Με κλικ μπορείτε να ανοίγεται κάποια διάσταση, με **δεξί κλικ** να εκφράζετε τις προτιμήσεις σας

• Περισσότερα για το σύστημα Hippalus στην διεύθυνση

<http://62.217.127.128:8080/Hippalus/>

(υπάρχει και ένα video tutorial)



**T H E**  
**E N D**

Three 3D cubes are arranged in a row on a white surface. Each cube has a white top face and a white front face, with black outlines. The top faces of the cubes display the letters 'T', 'H', and 'E' in black, bold, sans-serif font. The front faces display the letters 'E', 'N', and 'D' in red, bold, sans-serif font. The cubes are slightly offset from each other, creating a sense of depth. A soft shadow is cast beneath the cubes. There are faint, diagonal watermark lines across the image, including the text 'dreamstime'.